

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 09 月 09 日
Application Date

申請案號：092124936
Application No.

申請人：商之器科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 12 月 15 日
Issue Date

發文字號：09221268500
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	以行動通訊設備完成遠端會診之方法及系統
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 盤文龍
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市內湖路1段516號5樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 商之器科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市內湖路1段516號5樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1. 盤文龍
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：以行動通訊設備完成遠端會診之方法及系統)

一種以行動通訊設備完成遠端會診之系統，係包括有一醫療設備、一醫療伺服器及一遠端之行動通訊設備，而該遠端會診方法首先利用該醫療設備產生一第一醫療報告並儲存至該醫療伺服器中，接著由該醫療伺服器經該無線通訊網路傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備上，然後該遠端醫師檢視診斷該第一醫療報告，並將該第一醫療報告加以新增、修改或變化其中之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告，最後再由該行動通訊設備透過無線通訊網路回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器，以達成遠端會診之目的。

(一)、本案指定代表圖為：第一圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

醫療院所端 10

醫療設備 11

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：以行動通訊設備完成遠端會診之方法及系統)

醫療伺服器	12
行動通訊設備	20
顯示幕	21
輸入部	22
無線通訊網路	30

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

本發明係為一種以行動通訊設備完成遠端會診之方法及系統，特別是關於一種使用在醫療院所中之醫療報告傳送至遠端行動通訊設備以完成遠端會診之方法及其系統。

【先前技術】

隨著電腦科技的進步，使得醫學界能藉由電腦科技應用於醫療設備上，而達到更先進的醫療技術，例如超音波醫療儀器利用3D電腦影像技術，能描繪出近似人體內部之圖像，或者小Baby的面貌、體形。又如斷層掃描、內視鏡等醫療影像儀器，藉由電腦技術可將其影像畫面予以數位化後加以儲存及應用，利用電腦組合其影像畫面可快速找到人體內之疾病源，使得進行醫療手術的成功率大幅提昇。

然而在某些醫療過程中或者重大手術之前，大都會由多位具經驗之醫師共同進行會診的動作，以便決定最適當的醫療手段，或者手術方式。傳統的方式是邀請醫院內或者國內、外知名醫師於一特定日期及時間前來進行會診，然而此傳統的方式相當耗費時間，對於某些緊急的醫療事件而言，往往擔誤了最佳的醫療時程。

又，目前的行動通訊設備(如手機)相當地普及，且隨著通訊技術的進步及資料傳輸頻寬大幅提升，較新式的手機可以傳送多媒體簡訊服務(Multimedia Message Service, MMS)，甚至可以下載Java語言的軟體(行動

五、發明說明 (2)

Java)，使手機的功能得以無限擴充，而其多媒體內容包括各式各樣的彩色圖片、動畫卡通及聲音等等。

由於 Java 語言具有可跨平台執行、機器碼較精簡利於網路傳輸及內建安全檢查等優勢，因此有通訊大廠提出之 J2ME (Java2 Micro Edition) MIDP (Mobile Information Device Profile) 即為一種手機標準化之 Java 程式開發平台，軟體供應商者可在此平台上開發各式應用服務，以供使用者下載。

因此，若能利用手機可傳送多媒體簡訊 (MMS) 或行動 Java 的功能，將前述之醫療影像畫面以多媒體形式傳送至會診醫師之手機上，或可再藉手機傳送至一醫療設備上，即可形成一緊急的遠端會診，而會診醫師更可藉該手機回傳醫療報告，以解決上述醫療會診之缺失，是為一設計合理之發明。

【發明內容】

本發明之目的係在於提供一種方便醫師完成遠端緊急會診之醫療影像或醫療報告的方法及系統，以解決醫師不在院內之遠端緊急醫療會診的缺失。

為達成上述目的，本發明之主要技術特徵係在於提供一種以行動通訊設備完成遠端會診之方法，首先利用一醫療設備產生一第一醫療報告，並儲存至一醫療伺服器中，接著由該醫療伺服器經該無線通訊網路傳送該第一醫療報告至一遠端之行動通訊設備，並顯示於一顯示幕上，然後



五、發明說明 (3)

該遠端會診醫師可由該行動通訊設備直接操作瀏覽以檢視該第一醫療報告，診斷完成後，利用該行動通訊設備將該第一醫療報告加以新增、修改或變化其中之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告，最後再由該行動通訊設備透過無線通訊網路回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器，以達成遠端會診之功效。

本發明之次一技術特徵係在於提供上述之遠端會診方法，其中該行動通訊設備後更連接有一遠端醫療設備，當該醫療伺服器傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備後再傳送該第一醫療報告至該遠端醫療設備，以便遠端醫師由該遠端醫療設備操作瀏覽以檢視該第一醫療報告，診斷完成後，利用該遠端醫療設備將該第一醫療報告加以新增、修改或變化其中之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告，再傳送該第二醫療報告至該行動通訊設備，最後由該行動通訊設備透過無線通訊網路回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器，以達成遠端會診之功效。

本發明之另一技術特徵係在於提供一種以行動通訊設備完成遠端會診之系統，係包括至少一醫療設備、一醫療伺服器及一遠端之行動通訊設備，其中該醫療設備係用以產生至少一第一醫療報告，而該醫療伺服器則用以儲存該第一醫療報告，該遠端之行動通訊設備可藉無線通訊網路與該醫療伺服器進行連線，用以擷取該第一醫療報告，藉以進行遠端會診，再產生一第二醫療報告後，回傳至該醫療伺服器，以達成遠端會診之功效。

五、發明說明 (4)

本發明之又一技術特徵係在於提供上述之遠端會診系統，其中更包括一遠端醫療設備，係可連接於該遠端之行動通訊設備，用以擷取該第一醫療報告，並可產生該第二醫療報告，再回傳至該遠端之行動通訊設備，以解決在行動通訊設備上不方便操作進行會診之功效。

【實施方式】

為了使貴審查委員能更進一步瞭解本發明為達成預定目的所採取之技術、手段及功效，請參閱以下有關本發明之詳細說明與附圖，相信本發明之目的、特徵與特點，當可由此得一深入且具體之瞭解，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制者。

請參閱第一圖所示，係為本發明第一實施例之系統架構示意圖。本發明之系統係包括有一醫療院所端 10 及一遠端醫師端，該醫療院所端內設置有至少一醫療設備 11 及一醫療伺服器 12，而該遠端醫師端則利用一遠端之行動通訊設備 20，即可擷取該療院所端 10 所傳送之一第一醫療報告以進行會診，並將診斷結果作成一第二醫療報告，再回傳給該醫療院所端。

而本發明中所謂之行動通訊設備 20 係為一手持式裝置如一手機或一個人數位助理器 (PDA)，本發明以新式手機為實施例說明，新式手機之顯示幕 21 較大，可以顯示多媒體簡訊服務 (Multimedia Message Service, MMS) 所傳送之圖像資訊，或可藉由執行於手機之 Java 語言軟體下載圖



五、發明說明 (5)

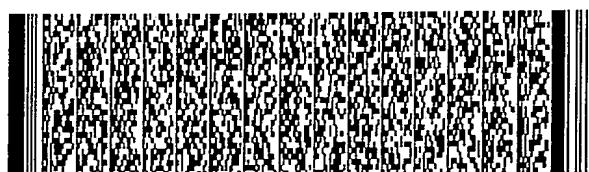
像資訊，而本發明主要即是利用手機可顯示圖像資訊之技術，將該第一醫療報告傳送至遠端會診醫師之手機顯示幕21上，以便讓遠端醫師可在遠端進行會診。

其中該醫療設備11係包含有一醫療影像儀器及一醫療報告產生裝置(圖中未示)，該醫療影像儀器可用以照攝人體之內部影像，產生至少一醫療影像，如血管攝影機

(Angiography)、超音波檢測機(Ultrasound)、內視鏡攝影機(Endoscope)、口內攝影機(Intraoral Camera)或斷層掃描機…等等，而該一醫療報告產生裝置則可結合該醫療影像及醫療文字產生一該第一醫療報告，例如可以為一部電腦。

請一併參閱第二圖所示，係為該醫療伺服器12之內部架構示意圖，該醫療伺服器12係連接於該醫療設備11，可用以儲存該醫療設備11所產生之該第一醫療報告，或可儲存該遠端醫師所回傳之該第二醫療報告，而該醫療伺服器12主要包括有一儲存單元121、一傳送/接收單元122及一處理單元123，其中該儲存單元121可用以儲存該醫療報告，該傳送/接收單元122係可經由無線通訊網路30傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備20，或接收該遠端之行動通訊設備20傳來之該第二醫療報告，而該處理單元123則連接於該儲存單元121及該傳送/接收單元122，用以控制該第一醫療報告或該第二醫療報告之擷取、搜尋、儲存或傳送。

而在該遠端醫師端之該行動通訊設備20，係可藉無線



五、發明說明 (6)

通訊網路 30與該醫療伺服器 12進行連線，用以擷取該第一醫療報告，藉以進行遠端會診，再產生該第二醫療報告後，回傳至該醫療伺服器。該無線通訊網路 30係可以為 GSM系統、GPRS系統或 3G系統，而該遠端之行動通訊設備 20係可使用多媒體簡訊服務 (Multimedia Message Service, MMS)擷取該第一醫療報告或回傳該第二醫療報告，抑或利用執行於該行動通訊設備之 Java語言軟體至該醫療伺服器下載該第一醫療報告或回傳該第二醫療報告。

在該遠端之行動通訊設備 20上可以包含有該顯示幕 21，用以顯示該第一醫療報告，以及一輸入部 22用以操作瀏覽該醫療報告，以及新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告。而該行動通訊設備 20之輸入部 22又可以包括有放大、縮小、上一頁或下一頁之操作按鍵，可藉以操作瀏覽醫療影像之放大、縮小、上一頁或下一頁，以及一文字輸入按鍵或一手寫輸入器，可藉以輸入、新增或修改該醫療文字，以形成該第二醫療報告。

在本發明之第一實施例中，該遠端醫師雖然可利用該無線通訊設備 20如手機或 PDA，進行該第二醫療報告之製作，但畢竟使用上不方便，因此本發明可再將該無線通訊設備 20連接至一遠端醫療設備 40，如第三圖係為本發明第二實施例之系統架構圖。而該遠端醫療設備 40係可以有線或無線的方式連接至該行動通訊設備 20，以便擷取該行動通訊設備 20上之該第一醫療報告，並可產生該第二醫療報

五、發明說明 (7)

告，再回傳至該遠端之行動通訊設備 20。

該遠端醫療設備 40 可以為一電腦，主要包含有一醫療報告顯示裝置及一醫療報告產生裝置 (圖中未示)，該醫療報告顯示裝置可用以操作瀏覽該第一醫療報告，因此該醫療報告顯示裝置又包含有放大、縮小、上一頁或下一頁等之操作按鍵。而該醫療報告產生裝置則可用以新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，藉以產生該第二醫療報告。

請參閱第四圖所示，係為本發明之第一實施例流程示意圖。本發明第一實施例之遠端會診方法，係包括下列步驟：

步驟 200：首先利用該醫療設備 11 產生該第一醫療報告，並儲存至該醫療伺服器 12 中；

步驟 202：接著由該醫療伺服器 12 經該無線通訊網路 30 傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備 20；

步驟 204：顯示該第一醫療報告於該行動通訊設備 20 之顯示幕 21 上；

步驟 206：然後該遠端會診醫師可由該行動通訊設備 20 直接操作瀏覽以檢視該第一醫療報告，來診斷病情；

步驟 208：診斷完成後，利用該行動通訊設備 20 之輸入部 22 將該第一醫療報告加以新增、修改或變化其中之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告；

步驟 210：最後再由該行動通訊設備 20 透過無線通訊網路 30 回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器 12，以完成遠

五、發明說明 (8)

端會診。

再參閱第五圖所示，係為本發明第二實施例之流程示意圖。本發明第二實施例之遠端會診方法，係包括下列步驟：

步驟 300：首先利用該醫療設備 11 產生該第一醫療報告，並儲存至該醫療伺服器 12 中；

步驟 302：接著由該醫療伺服器 12 經該無線通訊網路 30 傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備 20；

步驟 304：然後連接該行動通訊設備 20 與該遠端醫療設備 40；

步驟 306：傳送該行動通訊設備 20 中之該第一醫療報告至該遠端醫療設備 40；

步驟 308：遠端會診醫師可由該遠端醫療設備 40 操作瀏覽以檢視該第一醫療報告，來診斷病情；

步驟 310：診斷完成後，利用該遠端醫療設備 40 將該第一醫療報告加以新增、修改或變化其中之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告；

步驟 312：再傳送該第二醫療報告至該行動通訊設備 20；

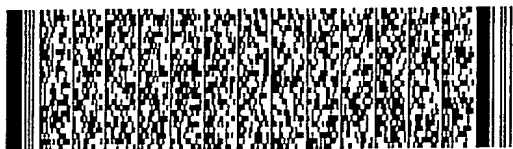
步驟 314：最後由該行動通訊設備 20 透過無線通訊網路 30 回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器 12，以完成遠端會診。

職是，本發明確能藉上述所揭露之技術，提供一種迥然不同於習知者的設計，堪能提高整體之使用價值，又其

五、發明說明 (9)

申請前未見於刊物或公開使用，誠已符合發明專利之要件，爰依法提出發明專利申請。

惟，上述所揭露之圖式、說明，僅為本發明之實施例而已，凡精于此項技藝者當可依據上述之說明作其他種種之改良，而這些改變仍屬於本發明之發明精神及以下所界定之專利範圍中。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

(1)圖式說明：

第一圖係為本發明第一實施例之系統架構示意圖；
第二圖係為該醫療伺服器之內部架構示意圖；
第三圖係為本發明第二實施例之系統架構圖；
第四圖係為本發明第一實施例之流程示意圖；及
第五圖係為本發明第二實施例之流程示意圖。

(2)主要部分之代表符號：

醫療院所端	10
醫療設備	11
醫療伺服器	12
儲存單元	121
傳送/接收單元	122
處理單元	123
行動通訊設備	20
顯示幕	21
輸入部	22
無線通訊網路	30
遠端醫療設備	40



六、申請專利範圍

1.一種以行動通訊設備完成遠端會診之方法，該方法係至少包括下列步驟：

a.一醫療伺服器經無線通訊網路傳送一第一醫療報告至一遠端之行動通訊設備；

b.檢視診斷該第一醫療報告，並藉以產生一第二醫療報告；及

c.回傳該第二醫療報告至該醫療伺服器。

2.如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該行動通訊設備係為一手持式裝置。

3.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟a.前更包括：

利用至少一醫療設備產生該第一醫療報告；及

儲存該第一醫療報告至該醫療伺服器中。

4.如申請專利範圍第3項所述之方法，其中該醫療設備係包含有一醫療影像儀器，用以照攝人體之內部影像，產生至少一該醫療影像。

5.如申請專利範圍第3項所述之方法，其中該醫療設備係包含有一醫療報告產生裝置，可產生結合醫療影像及醫療文字之該第一醫療報告。

6.如申請專利範圍第5項所述之方法，其中該醫療報告產生裝置係為一電腦。

7.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟a.中傳送該第一醫療報告至該行動通訊設備之步驟，係使用多媒體簡訊服務(Multimedia Message Service, MMS)傳送該第

六、申請專利範圍

一 醫療報告。

8.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟a.中傳送該第一醫療報告至該行動通訊設備之步驟，係為利用執行於該行動通訊設備之Java語言軟體至該醫療伺服器下載該第一醫療報告。

9.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟a.中該第一醫報告係至少包含至少一醫療影像及醫療文字。

10.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟a.後更包括：顯示該第一醫療報告於該行動通訊設備之一顯示幕上。

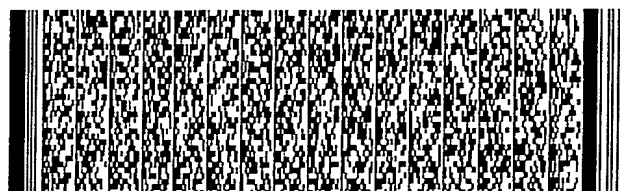
11.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟b.中診視該第一醫療報告之步驟，係可藉由該行動通訊設備上所配置之一輸入部操作瀏覽該醫療報告。

12.如申請專利範圍第11項所述之方法，其中操作瀏覽該醫療報告係為放大、縮小、上一頁或下一頁之操作。

13.如申請專利範圍第1項所述之方法，其步驟b.中產生該第二醫療報告之步驟，係為由該行動通訊設備上所配置之一輸入部作新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，產生該第二醫療報告。

14.如申請專利範圍第13項所述之方法，其中該行動通訊設備所配置之該輸入部係為一文字輸入按鍵或一手寫輸入器。

15.如申請專利範圍第1項所述之方法，其中步驟b.更包括下列步驟：



六、申請專利範圍

連接該遠端之行動通訊設備至一遠端醫療設備；

傳送該第一醫療報告至一遠端醫療設備；

檢視診斷該第一醫療報告，並以該遠端醫療設備產生一第二醫療報告；及

傳送該第二醫療報告至該行動通訊設備。

16.如申請專利範圍第15項所述之方法，其中該行動通訊設備係以有線連接或無線連接至該遠端醫療設備。

17.如申請專利範圍第15項所述之方法，其中該遠端醫療設備係包含一醫療報告顯示裝置，可操作瀏覽該醫療報告。

18.如申請專利範圍第15項所述之方法，其中該遠端醫療設備係包含一醫療報告產生裝置，可新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，藉以產生該第二醫療報告。

19.如申請專利範圍第15項所述之方法，其中該遠端醫療設備係為一電腦。

20.一種以行動通訊設備完成遠端會診之系統，係至少包括：

至少一醫療設備，係用以產生至少一第一醫療報告；

一醫療伺服器，係連接於該醫療設備，用以儲存該第一醫療報告；及

一遠端之行動通訊設備，係可藉無線通訊網路與該醫療伺服器進行連線，用以擷取該第一醫療報告，藉以進行遠端會診，再產生一第二醫療報告後，回傳至該醫療伺服器。

六、申請專利範圍

器。

21.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該醫療設備係包含有一醫療影像儀器，用以照攝人體之內部影像，產生至少一該醫療影像。

22.如申請專利範圍第21項所述之系統，其中該醫療影像儀器係為血管攝影機(Angiography)、超音波檢測機(Ultrasound)、內視鏡攝影機(Endoscope)、口內攝影機(Intraoral Camera)或斷層掃描機。

23.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該醫療設備係包括有一醫療報告產生裝置，可產生結合醫療影像及醫療文字之該第一醫療報告。

24.如申請專利範圍第23項所述之系統，其中該醫療報告產生裝置係為一電腦。

25.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該醫療報告係至少包含至少一醫療影像及醫療文字。

26.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該醫療伺服器係包含有：

一儲存單元，係用以儲存該第一醫療報告或該第二醫療報告；

一傳送/接收單元，係可經由無線通訊網路傳送該第一醫療報告至該遠端之行動通訊設備，或接收該遠端之行動通訊設備傳來之該第二醫療報告；及

一處理單元，係連接於該儲存單元及該傳送/接收單元，用以控制該第一醫療報告或該第二醫療報告之擷取、

六、申請專利範圍

搜尋、儲存或傳送。

27.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該行動通訊設備係為一手持式裝置。

28.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該遠端之行動通訊設備係使用多媒體簡訊服務(Multimedia Message Service, MMS)擷取該第一醫療報告或回傳該第二醫療報告。

29.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該遠端之行動通訊設備係利用執行於該行動通訊設備之Java語言軟體至該醫療伺服器下載該第一醫療報告或回傳該第二醫療報告。

30.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該遠端之行動通訊設備上係包含：

一顯示幕，用以顯示該第一醫療報告；及

一輸入部，用以操作瀏覽該醫療報告，以及新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，以產生該第二醫療報告。

31.如申請專利範圍第30項所述之系統，其中輸入部係包括：放大、縮小、上一頁或下一頁之操作按鍵。

32.如申請專利範圍第30項所述之系統，其中輸入部係包括：一文字輸入按鍵或一手寫輸入器。

33.如申請專利範圍第20項所述之系統，其更包括：

一遠端醫療設備，係連接於該遠端之行動通訊設備，用以擷取該第一醫療報告，並可產生該第二醫療報告，再



六、申請專利範圍

回傳至該遠端之行動通訊設備。

34.如申請專利範圍第20項所述之系統，其中該遠端醫療設備係以有線連接或無線連接至該行動通訊設備。

35.如申請專利範圍第34項所述之系統，其中該遠端醫療設備係包含：

一醫療報告顯示裝置，用以操作瀏覽該醫療報告；及

一醫療報告產生裝置，用以新增、修改或變化該第一醫療報告之醫療影像及醫療文字，藉以產生該第二醫療報告。

36.如申請專利範圍第34項所述之系統，其中該醫療報告顯示裝置係更包含有放大、縮小、上一頁或下一頁之操作按鍵。

37.如申請專利範圍第34項所述之系統，其中該遠端醫療設備係為一電腦。



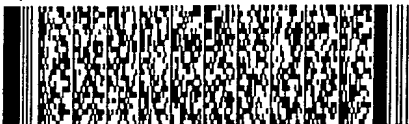
第 1/20 頁



第 2/20 頁



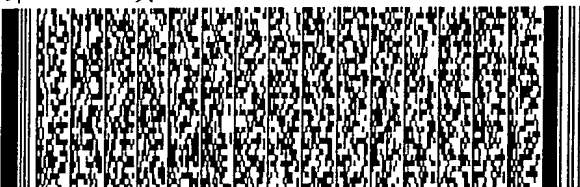
第 3/20 頁



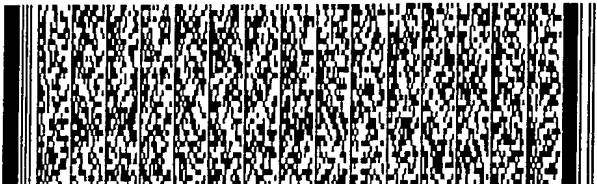
第 4/20 頁



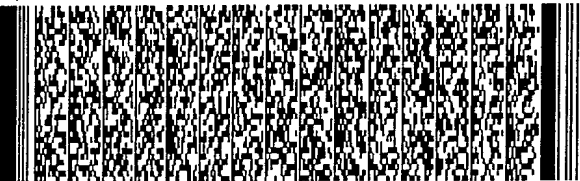
第 5/20 頁



第 5/20 頁



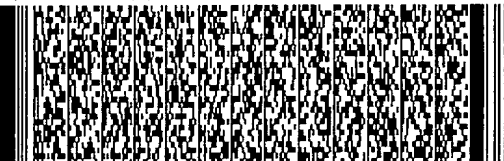
第 6/20 頁



第 6/20 頁



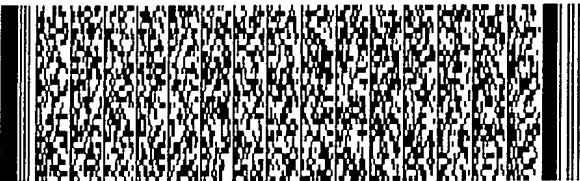
第 7/20 頁



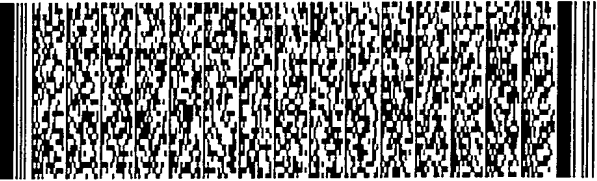
第 7/20 頁



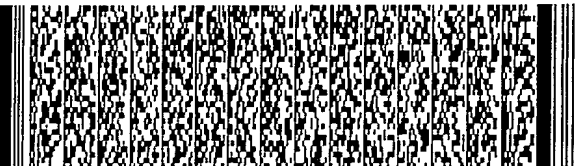
第 8/20 頁



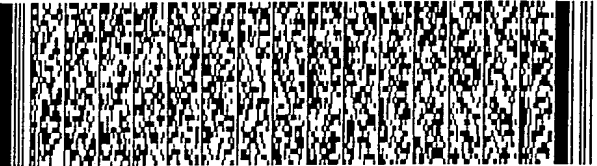
第 8/20 頁



第 9/20 頁



第 9/20 頁



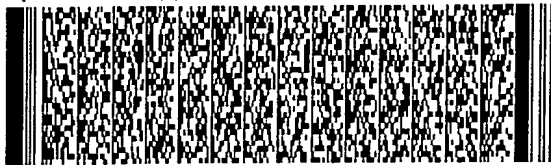
第 10/20 頁



第 10/20 頁



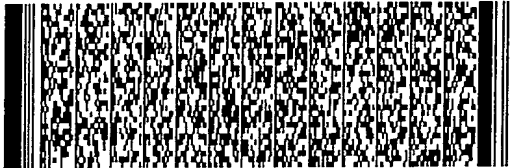
第 11/20 頁



第 11/20 頁



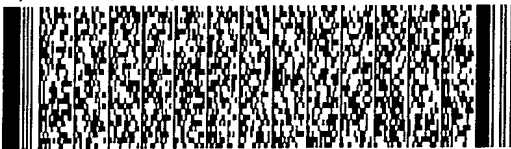
第 12/20 頁



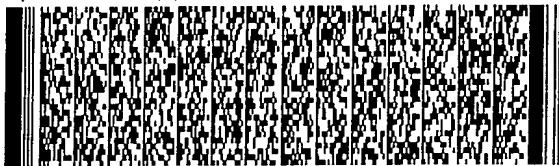
第 12/20 頁



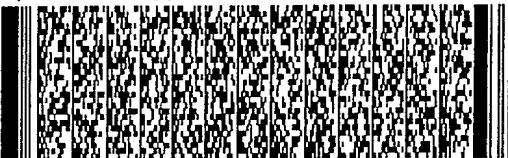
第 13/20 頁



第 14/20 頁



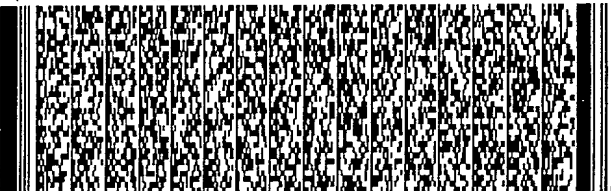
第 15/20 頁



第 15/20 頁



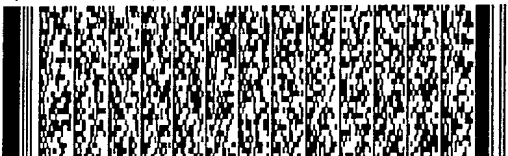
第 16/20 頁



第 17/20 頁



第 18/20 頁



第 18/20 頁



第 19/20 頁

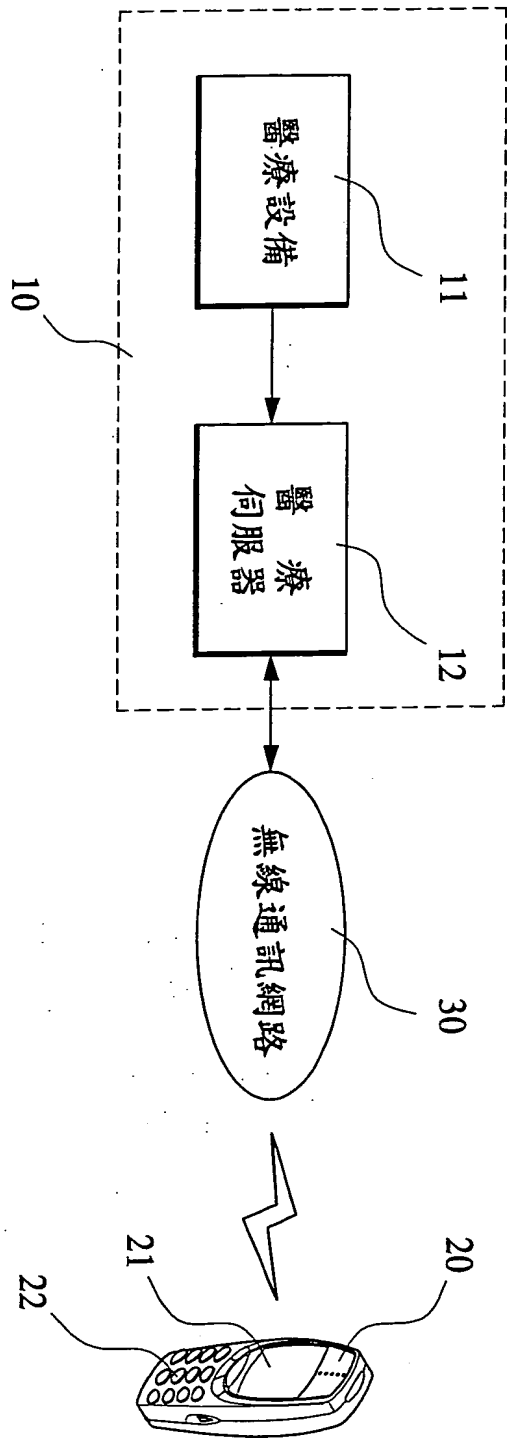


第 19/20 頁



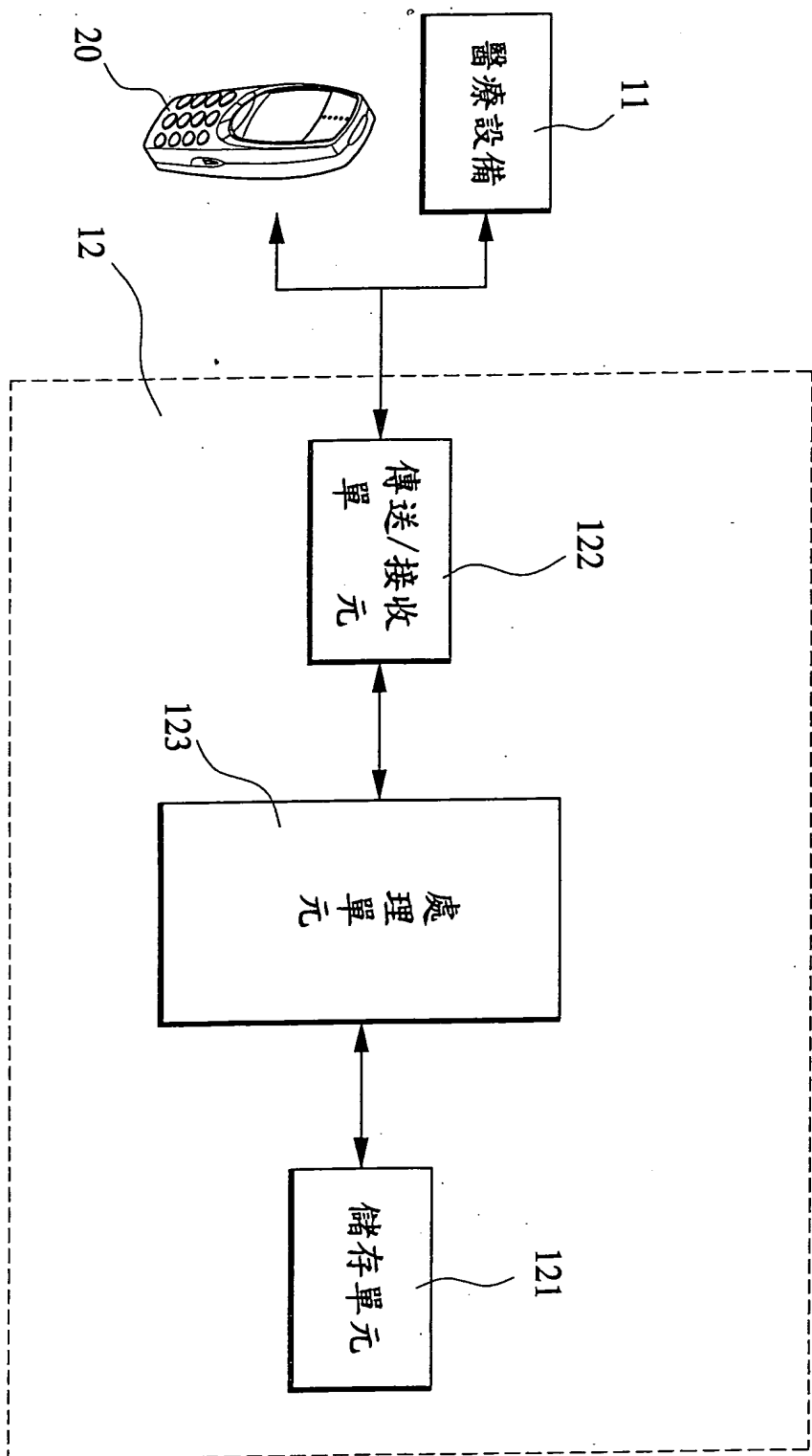
第 20/20 頁

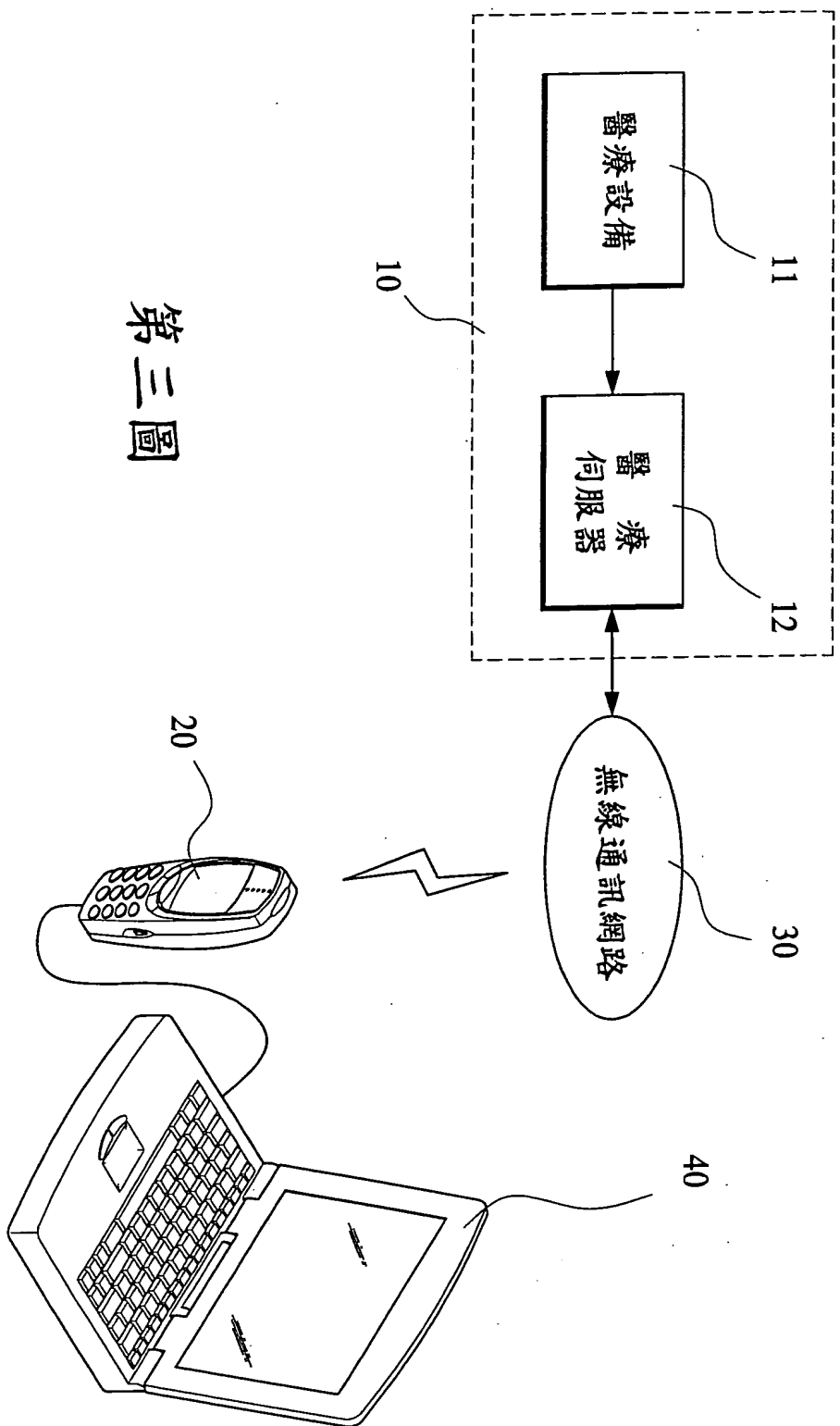




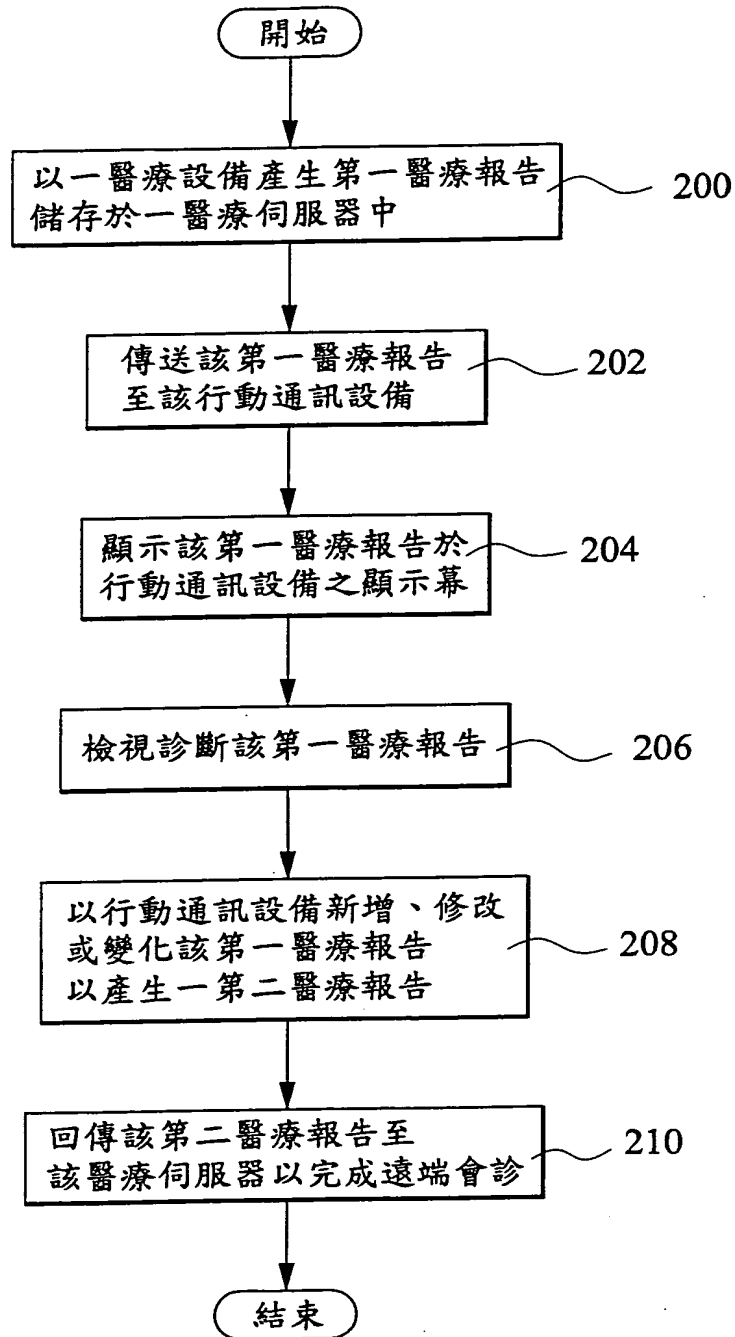
第一圖

第二圖

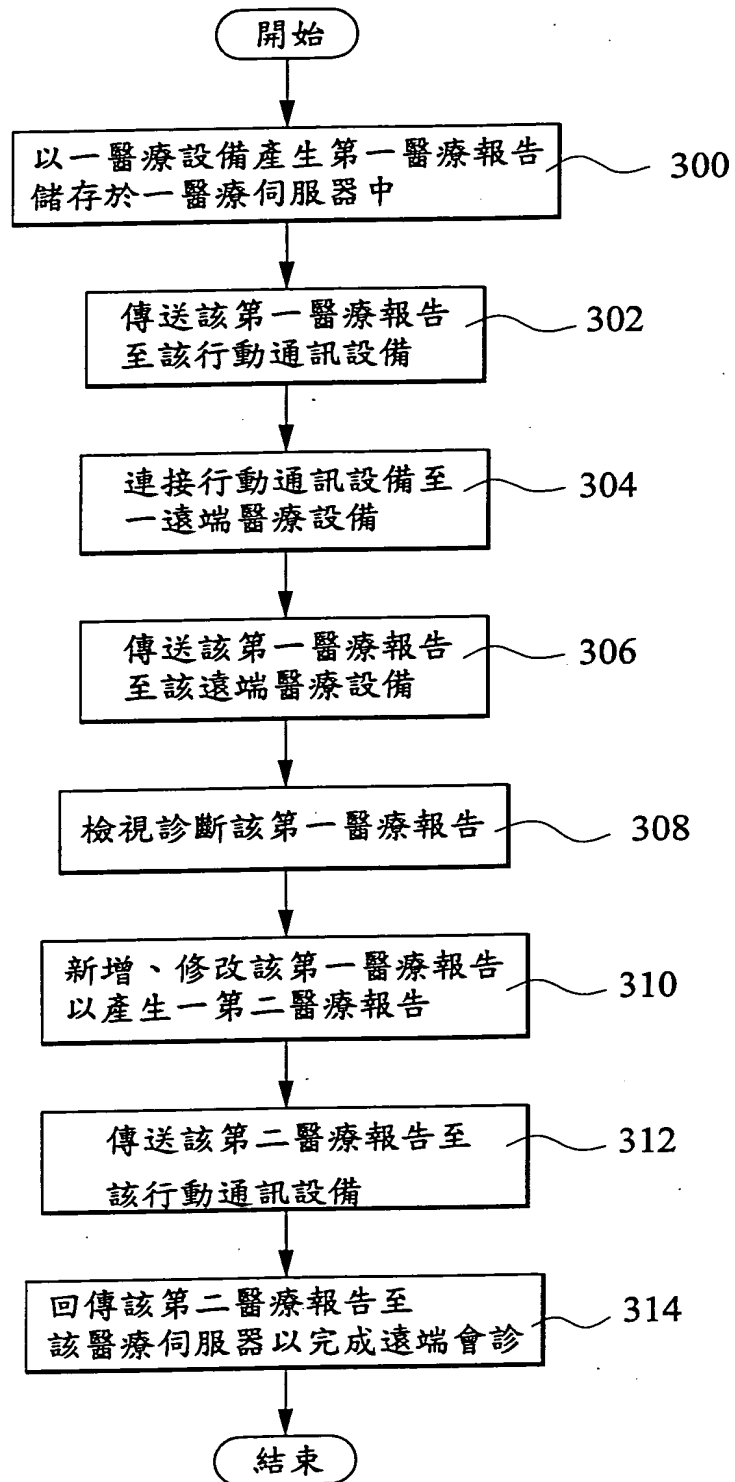




第三圖



第四圖



第五圖